

Methodological approaches to the evaluation of the adaptive capacity of enterprise

Zyablitskaya, Natalya

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Zyablitskaya, N. (2012). Methodological approaches to the evaluation of the adaptive capacity of enterprise. *Modern Research of Social Problems*, 1, 1-15. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-327358>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Basic Digital Peer Publishing-Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den DiPP-Lizenzen finden Sie hier:

<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

Terms of use:

This document is made available under a Basic Digital Peer Publishing Licence. For more information see:

<http://www.dipp.nrw.de/lizenzen/dppl/service/dppl/>

УДК 338.4.62

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Зяблицкая Наталья Викторовна,

заведующий кафедрой экономики, кандидат экономических наук,
филиал ФГБОУ ВПО "Южно-уральский государственный университет" (НИУ)
в г. Нижневартовске, г. Нижневартовск, Россия
econ10@rambler.ru

Статья посвящена рассмотрению и анализу различных методических подходов к оценке адапционного потенциала промышленного предприятия, выявлению их основных особенностей, а также описанию предложенного автором способа ранжированной оценки адапционного потенциала с учетом влияния факторов внешнего окружения компаний.

Ключевые слова: адапционный потенциал; оценка потенциала; способ ранжированной оценки; факторы внешнего окружения; адаптация.

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE ADAPTIVE CAPACITY OF ENTERPRISE

Natalya Zyablitskaya, head of the Department of Economics,
candidate of economic sciences

South-Ural State University, Nizhnevartovsk, Russia
econ10@rambler.ru

The article is devoted to the review and analysis of different methodological approaches to the evaluation of the adaptive capacity of industrial enterprises,

identifying their main features, as well as the description of a proposed author how overpayments assessment of adaptive capacity, taking into account the influence of factors of external environment of companies.

Keywords: *adaptive capacity; assessment of capacity-building; how overpayments evaluation; factors in the external environment; adaptation.*

В экономических условиях России современные компании функционируют в постоянно изменяющейся внешней среде. Это сопровождается постоянными изменениями (трансформационными преобразованиями) и элементов внутренней среды организаций в процессе их адаптации. В этом плане весьма актуален вопрос оценки адаптационного потенциала предприятия, как одного из инструментов их устойчивого функционирования и развития в современных условиях хозяйствования.

В настоящее время нет единого подхода к определению показателей для оценки адаптационного потенциала.

Ряд авторов (см. [3, 4, 6]) указывают, что такими показателями могут являться традиционные показатели, характеризующие положение предприятия на рынке (доля рынка, объем продаж, конкурентоспособность, размер прибыли и уровень рентабельности).

С подобным подходом можно согласиться, если не брать во внимание тот факт, что многие российские предприятия испытывают определенные затруднения, а некоторые находятся в кризисном состоянии, не сумев преодолеть последствия мирового финансово-экономического кризиса. Для них характерно снижение доли рынка, падение конкурентоспособности, снижение объема продаж, отсутствие прибыли. При этом снижение данных показателей таково, что наблюдаемый за последние 3-4 года незначительный рост их уровня, по сравнению с докризисным уровнем, несоизмеримо мал и рассмотрение его в качестве положительной характеристики процессов адаптации проблематично.

Другие авторы (см. [5, 9]) предлагают дополнить указанный выше ряд показателей качественными характеристиками адаптационных возможностей предприятия. В числе прочих называются такие показатели, как «трудовой потенциал», «организационный ресурс», «ресурс кооперации», «информационный потенциал». Соглашаясь с общим направлением рекомендаций нельзя не отметить, что использование таких характеристик, к сожалению, невозможно в рамках количественных, эмпирически фиксируемых показателей.

Третья группа исследователей (см. [10, 7, 8]) указывает на необходимость оценки адаптационных возможностей предприятия на основе некоторого интегрированного показателя, рассчитываемого на базе стандартных показателей финансовой и статистической отчетности, отражающего различные стороны адаптации предприятий в новых условиях хозяйствования.

Рассмотрим далее некоторые из наиболее типичных методов формирования показателей, характеризующих адаптационный потенциал предприятий, отраженных в отечественной литературе.

Вопрос о методах формализации показателей адаптационного потенциала предприятий в теории адаптации является, пожалуй, наименее проработанным. Хотя в последнее время и появились работы, затрагивающие данный вопрос, однако, до сих пор нет единого подхода к оценке адаптационного потенциала предприятия в целом. В основном рассматриваются частные случаи: оценка инвестиционного потенциала, оценка кадрового потенциала, оценка инновационного потенциала и т.п. Тем не менее, на основе существующих публикаций можно выделить ряд методов, посвященных оценке адаптационного потенциала предприятия и соответствующих охарактеризованным выше типам адаптации.

Дадим этим методам краткую характеристику.

В рамках активной адаптации адаптационный потенциал предприятия определяется, как правило, в результате анализа соотношения так называемых

конъюнктурных факторов (влияние конкурентов, уровень и динамика спроса, уровень и динамика рыночных цен и т.д.) и внутренних факторов, определяющих «рыночную» функцию предприятия (маркетинговую функцию). При этом производственная, снабженческая и др. функции рассматриваются лишь с точки зрения их ориентированности на достижение маркетинговой функции. В центре внимания, обычно, находится вопрос о достижении равновесия между маркетинговой функцией предприятия и действием конъюнктурных факторов. Те предприятия, которые в наибольшей степени способны сохранить состояние устойчивого равновесия на рынке, обладают соответственно наибольшим уровнем адаптационного потенциала.

В исследованиях Кузнецова В.В. и Фирсаковой В.В. [2] рассматривается типичная для активной адаптации методика оценки устойчивости положения предприятия (адаптационного потенциала) в рыночных условиях.

Деятельность предприятия на рынке определяется двумя скалярными функциями: $x(t)$ - функция маркетинга и $y(t)$ - характеристика структуры управления, функция менеджмента.

Возрастание $|x(t)|$ и $|y(t)|$ означает, соответственно, усиление положения фирмы на рынке или рост уровня корпоративной сплоченности (удачная структура управления), а уменьшение этих величин – ослабление позиций фирмы на рынке или ослабление корпоративной сплоченности.

Положением стационарного равновесия фирмы является начало координат на фазовой плоскости $\{x, y\} : x = y = 0$ (не исключая возможности существования и других стационарных точек $\{x_0, y_0\} : x_0^2 + y_0^2 \neq 0$). Тогда, если $x(t) < 0$, то имеем дело с одним положением предприятия на рынке S_1 , а при $x(t) \geq 0$ реализуется другое положение S_2 . В этом случае убывание $x(t) < 0$ можно интерпретировать как укрепление S_1 , а возрастание $x(t) \geq 0$ означает укрепление позиций S_2 .

Если предположить, что скорость изменения функции маркетинга определяется ответной реакцией руководства предприятия на рыночную ситуацию в виде принятия управленческих решений по реализации плана маркетинга $f_{1x} = \varphi_2(\mu)x$ и реакцией обратной связи, т.е. степенью взаимозависимости функций менеджмента и маркетинга $f_{1y} = \varphi_2(\mu)y$, тогда

$$\dot{x} = \varphi_1(\mu)x + \varphi_2(\mu)y, \quad (1)$$

где $\mu \in (-\mu_0; \mu_0), 0 < \mu_0 < \infty$ – управляющий маркетинговый параметр (УМП); $\varphi_i(\mu), i = 1, 2$ – задаваемые функции управления маркетингом.

Изменение УМП в области $(-\mu, 0)$ соответствует, например, стратегии ориентации на традиционную, пользующуюся стабильным спросом продукцию фирмы с выводом на рынок и ее незначительных модификаций (для случая $\mu \rightarrow -0, \varphi_1(\mu) < 0$). В области $\mu \in (0; \mu_0)$ рост значений этого параметра соответствует, например, стратегии вывода на рынок качественно новой модификации продукции фирмы ($\varphi_1(\mu) > 0$).

Скорость изменения функции менеджмента определяется введенной ранее функцией $f_{1y} = \varphi_2(\mu)y$ и количественной характеристикой инерции управленческих решений (степень запаздывания реакции на них сотрудников фирмы, исполнителей): $f_{2y} = -\exp(-\alpha y)y$, а также количественной характеристикой ограничений, связанных с оценкой руководством фирмы рыночной ситуации: $f_{2x} = -\exp(-\beta x)x$ такой, что

$$\dot{y} = \varphi_2(\mu)y - \exp(-\alpha y)y - \exp(-\beta x)x, \quad \alpha \geq 0, \beta \geq 0. \quad (2)$$

Выбор такой формы предоставления функций f_{2y} и f_{2x} авторами объясняется следующими обстоятельствами. Чем выше уровень корпоративной сплоченности руководства фирмы и ее сотрудников ($\alpha > 0$), тем меньше оказывает влияние на необходимость изменения функции менеджмента. Случай $\alpha = 0$ соответствует максимальной степени рассогласованности принимаемых руководством предприятия решений реальным действиям

сотрудников, что требует качественной перестройки системы внутрифирменного управления. Чем лучше реальное положение предприятия на рынке ($\beta > 0$), тем меньшее влияние это оказывает на необходимость изменения функции менеджмента. Случай $\beta = 0$ соответствует максимально нереалистичной оценке руководством предприятия его положения на рынке, что требует перестройки системы управления с заменой руководящего звена фирмы.

С учетом отмеченных особенностей интерпретации функций управления маркетингом $\varphi_i(\mu)$ авторы считают их линейными функциями параметра μ , полагая, например, $\mu_0 = 1$:

$$\varphi_1(\mu) = \mu, \varphi_2(\mu) = 1 + \mu, \quad -1 < \mu < 1. \quad (3)$$

Таким образом, эволюционные кривые $x(t)$ и $y(t)$, обеспечивающие положение предприятия на рынке, могут быть получены (учитывая (1)- (3)) из следующей автономной системы обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\begin{cases} \dot{x} = \varphi_1(\mu)x + \varphi_2(\mu)y \equiv P(x, y), \\ \dot{y} = -[\exp(-\beta x)]x + [\mu - \exp(-\alpha y)]y \equiv Q(x, y), \end{cases}$$

Анализ качественной структуры окрестности состояния равновесия $(0, 0)$ проводится на основе использования известной процедуры исследования автономных динамических систем на плоскости. Для этого определяются значения параметров:

$$\Delta = \Delta(0,0) = \mu^2 + 1 + \mu \neq 0 \quad \text{и} \quad \sigma = 2\mu.$$

Характеристические корни состояния равновесия являются решениями следующего уравнения:

$$\lambda^2 - 2\mu\lambda + \mu^2 + 1 + \mu = 0, \quad \text{где} \quad (\lambda^2 - 2\sigma\lambda + \Delta) = 0,$$

откуда

$$\lambda_{1,2} = \lambda_{1,2}(\mu) = \mu \pm i(1 + \mu)^{\frac{1}{2}},$$

т.е. это комплексно сопряженные корни (так как $1 + \mu \neq 0$). Поэтому состояние равновесия $(0, 0)$ – устойчивый фокус в случае $\mu < 0$ и неустойчивый фокус при $\mu > 0$.

Таким образом, по мнению Кузнецова В.В. и Фирсаковой В.В., ориентация на традиционную, пользующуюся стабильным спросом продукцию фирмы ($\mu < 0$), обеспечивает устойчивость равновесного положения предприятия на рынке. Иная ситуация возникает, когда руководство предприятия принимает решение о выводе на рынок новой продукции ($\mu > 0$). Состояние равновесия становится неустойчивым из-за очевидной непредсказуемости поведения потребителей и действия многих других социально-экономических и политических факторов. В этом случае, чем выше уровень корпоративной сплоченности и чем более адекватен план маркетинга вновь складывающейся маркетинговой функции, тем выше адаптационный потенциал и тем короче период неустойчивого состояния предприятия.

Представленная методика, на наш взгляд, имеет ряд недостатков.

В частности, описанная методика предполагает приоритетную роль конъюнктурных факторов из числа факторов внешней среды во влиянии на состояние предприятия. Это соответствует, скорее, экономике, в которой уже сложились в полной мере рыночные условия функционирования предприятий. К российским условиям высокодинамичных изменений внешних факторов, где определяющая роль зачастую принадлежит правовым, политическим (т.е. неэкономическим) факторам, такой подход вряд ли применим.

Кроме того, и в чисто рыночной экономике оценка адаптационного потенциала и устойчивости предприятия на базе равновесных моделей более или менее объективна лишь по отношению к малым предприятиям (особенно сферы торговли), которые, действительно, в большей степени зависят в своем развитии от действия конъюнктурных факторов и степени сплоченности коллектива. К крупным промышленным предприятиям, в особенности,

нефтегазового сектора, развитие которых в значительной степени предопределено используемой технологической системой, а также уровнем лоббирования своих интересов в органах государственной власти, такой подход применять весьма проблематично.

Иной подход к оценке потенциала развития предприятия изложен в работе Яновского Л.П. [11]. Данный подход по своим исходным посылкам близок к типу пассивной адаптации предприятий.

Яновский Л.П. считает, что поведение большинства государственных и акционированных предприятий может быть описано с помощью известной модели Баумола, но с определенными модификациями.

Основной целью в поведении менеджеров в модели Баумола является максимизация объема продаж (валового дохода) и, следовательно, расширение ассортимента продукции, увеличение объемов производства, диверсификация деятельности. Следствием расширения предприятия становится увеличение зарплаты и других выплат руководящему персоналу. При этом считается, что соблюдается средний в отрасли уровень выплаты дивидендов по акциям. В действительности, как утверждает автор, «в условиях переходного периода у руководящей верхушки предприятий появляется возможность увеличивать личный доход не только и не столько повышением зарплаты, но и при помощи получения бонусов (легальных или нелегальных) при заключении сделок. /.../ В условиях России уровень дивидендов может быть даже отрицательным, а убытки покрываться неплатежами в бюджет, смежникам, невыплатой зарплаты, иногда субсидиями из бюджета» [11, с. 73].

В модели предполагается, что выручка от продаж делится на две части. Одна идет на создание собственного капитала менеджеров. Вторая часть – на расходы предприятия по воспроизводству продукции в новом жизненном цикле. Очевидно, что максимизация обеих частей приводит к укреплению позиций предприятия, к увеличению его адаптационного потенциала.

Вводится величина $\pi(t)$ – нижняя граница дивидендов, приходящаяся на единицу капиталовложений. Она может быть положительной, как в модели Баумола, нулевой и даже отрицательной. Очевидно, что существует граница, за которой предприятие становится банкротом. В целевом функционале модели в долгосрочном плане максимизируется совокупный личный доход менеджера и общий объем продаж.

Формулируется задача: необходимо максимизировать целевой функционал

$$J = \int_0^{\infty} (\alpha I(t) + (1 - \alpha)R(t))e^{-rt} dt \quad (4)$$

при условии

$$I(t) = \mu R(t) + W_M, \quad 0 < \mu < 1, \quad (5)$$

где $I(t)$ – текущий доход менеджеров; r – положительный уровень дисконтирования; α – весовой коэффициент, $0 \leq \alpha \leq 1$; $R(t)$ – объем продаж; μ – доля менеджеров в объеме продаж; W_M – зарплата менеджеров.

Если $\alpha = 0$, получается целевой функционал динамической модели Баумола.

Второй предельный случай ($\alpha = 1$) отражает первую стадию переходной экономики (разрушение системы контроля за деятельностью фирмы со стороны государства и отсутствие реального контроля со стороны мелких держателей акций). С этой точки зрения параметр α может рассматриваться как показатель фактической адаптивности предприятия.

Текущий доход менеджеров складывается из заработной платы и дохода от продаж (4)-(5), где

$$R(t) = PQ(t) \text{ при } P > 0, \quad (6)$$

где P – цена продукта;

$$Q(t) = F(K(t), L(t)), \quad (7)$$

где $Q(t)$ – производственная функция предприятия; $K(t)$ – капитал предприятия в момент t , $L(t)$ – предельные затраты труда в момент времени t в абсолютном выражении; $F(K, L)$ – однородная функция нулевого измерения по переменным K и L .

Определяется

$$\varphi\left(\frac{K}{L}\right) = Q\left(\frac{K}{L}, 1\right). \quad (8)$$

В модели предполагается, что общая выручка также делится на две части. Первая часть с весовым коэффициентом α в функционале (4) состоит из дохода менеджеров. Вторая, с весом $1-\alpha$, – расходы на продолжение жизнедеятельности предприятия

$$(1 - \mu)R(t) = W_M(t) + W_{av}L(t) + \delta K(t) + K'(t) + \pi(t)K(t), \quad 0 < \delta < 1, \quad (9)$$

$$\pi(t) \geq \pi_c,$$

где π_c – константа минимальной прибыли; W_{av} – средняя стоимость единицы труда; δK – амортизация; δ – уровень амортизации капитала K ; $K'(t)$ – чистые инвестиции.

Зарплата менеджеров зависит от размеров предприятия, точнее от размера капитала и затрат труда

$$W_M(t) = \gamma K(t) + C_M L(t), \quad 0 < \gamma < 1, \quad 0 < \delta + \gamma < 1, \quad C_M > 0, \quad (10)$$

где γ и C_M – коэффициенты пропорциональности.

Функционал (4) с учетом (6)-(10) принимает вид

$$\int_0^{\infty} (\alpha \mu R(t) + \alpha \gamma K(t) + \alpha C_M L(t) + (1 - \alpha) R(t)) e^{-rt} dt \rightarrow \max \quad (11)$$

при условиях

$$(1 - \mu)R(t) = \gamma K + C_M L + W_{av}L + \delta K + K' + \pi(t)K, \quad 0 < \delta < 1,$$

$$\pi(t) \geq \pi_c, \quad 0 < \gamma + \delta + \pi < 1,$$

$$L(0) = L_0, \quad L_0 > 0,$$

$$K(0) = K_0, \quad K_0 > 0.,$$

где K_0 – начальный капитал предприятия; L_0 – предельные затраты труда в начальный период $t=0$.

Решая функцию (11) при заданных условиях, можно определить значимые параметры $K(t)$ и $L(t)$, при которых достигается не только компромисс между значениями W_M и W_{av} , но и максимальное значение $R(t)$. Такое состояние может характеризоваться как уровень нормативной адаптивности предприятия к новым условиям функционирования. Варьируя параметры функции, можно определить значения, при которых уровень адаптивности наименьший, приводящий к банкротству предприятия. В этом смысле ключевые параметры функции $K(t)$ и $L(t)$ – капитал и предельные затраты труда в определенный промежуток времени рассматриваются как основные характеристики адаптационных возможностей предприятия.

На наш взгляд, использование данного подхода позволяет более объективно, по сравнению с подходом в рамках активной адаптации, оценить адаптационные возможности предприятия. При этом устраняется недостаток статичности равновесных моделей, а включение в модель таких факторов, как инвестиции и трудовые затраты, сближает рассмотренную методику с прогностическими моделями развития предприятия. Данное обстоятельство позволяет говорить о возможности прогнозирования изменения адаптационных возможностей предприятия. Кроме того, эмпирическое определение параметров модели не требует дополнительных исследований, т.к. основные показатели достаточно легко определяются на основе финансовой и статистической отчетности предприятия.

Вместе с тем следует отметить, что данный подход не лишен и ряда недостатков.

Во-первых, рассмотренная методика оценки адаптационного потенциала не учитывает соотношения «внутренние факторы среды – внешние факторы среды», что оставляет открытым вопрос о том, по отношению к каким условиям

внешней среды оценивается адаптационный потенциал предприятия. В первом параграфе данной главы мы уже обращали внимание на то, что вопрос об адаптации может ставиться только в том случае, если определены конкретные условия, к которым предприятия должно приспособиться.

Во – вторых, данная методика не содержит описания такого параметра как организационная структура предприятия. На наш взгляд, оставление без внимания данного вопроса не позволит на практике успешно применять эту методику, т.к. структурная реорганизация предприятий, как правило, является следствием смены организационно-правовой формы предприятия и собственника. Отсюда вопрос об адекватности организационной структуры предприятия является далеко не праздным, и оценка менеджмента только с позиций уровня зарплаты руководящего персонала является явно недостаточным.

В-третьих, на наш взгляд, такой параметр адаптационного потенциала, как величина капитала или объем инвестиций, является производным от финансового состояния предприятия. Отсюда наряду (или вместо) показателя, характеризующего величину капитала или объем инвестиций, целесообразней, по нашему мнению, ввести обобщенный показатель финансового состояния предприятия.

Возникает необходимость разработки такого способа ранжированной оценки адаптационного потенциала предприятия, позволяющего, на наш взгляд, устранить указанные выше недостатки. Данный способ должен быть близок по содержанию к основным положениям ситуационного подхода.

Исходными положениями способа ранжированной оценки адаптационного потенциала предприятия являются следующие тезисы.

1. Поскольку прогнозирование тенденций изменения факторов внешней среды функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования характеризуется значительной неопределенностью, постольку

адаптационный потенциал предприятия оценивается для четко определенной на настоящий момент социально-экономической ситуации.

2. Социально-экономическая ситуация описывается набором параметров, являющихся на настоящий момент наиболее значимыми для характеристики отношения «факторы внутренней среды – факторы внешней среды».

3. На основе определенных параметров социально-экономической ситуации формулируются критерии нормативной адаптации предприятия.

4. На основе обобщения определенных критериев адаптации формулируется показатель адаптационного потенциала.

5. Поскольку численные значения критериев варьируются в зависимости от характера определенных отношений «факторы внутренней среды – факторы внешней среды», постольку показатель адаптационного потенциала требует применения весовых коэффициентов, характеризующих степень влияния каждого критерия на формирование обобщенного показателя адаптационного потенциала.

6. Использование весовых коэффициентов позволяет по группе схожих критериев осуществлять сравнение адаптационного потенциала различных предприятий, а также изменение самой величины адаптационного потенциала во времени [1].

Названные параметры одного из способов оценки адаптационного потенциала предприятия применимы к крупным промышленным предприятиям, в частности, предприятиям нефтегазовой отрасли.

Литература

1. Зяблицкая Н.В. Оценка адаптационного потенциала предприятий нефтегазовой отрасли: Монография. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гуманит. ун-та, 2011. – 163 с.

2. Кузнецов В.В., Фирсакова В.В. Об устойчивости рыночного положения фирмы // Экономика и математические методы, т.36. – 2000. – №3. – С. 136–139.
3. Питерский В.М. Стратегический потенциал России: Природные ресурсы. – М., 1999. – 254 с.
4. Репин В.В. Два понимания процессного подхода к управлению предприятием // Методы менеджмента качества. – 2003. – №4. – С. 4–9.
5. Тарасова С.В. Теория и практика социализации переходной экономики. – М., 2002. – 311 с.
6. Фролов Д.И. Программа реформы предприятия // Экономика и коммерция. Электрон.пром-сть. – 2001. – №2. – С. 50–60.
7. Холопов А. Переходные экономики: реформа внешнеторговой политики // Мировая экономика и междунар. отношения. – 1998. – №1. – С. 5–17.
8. Цухло С. Феномен бартерозамещения: новое качество промышленного роста // Вопр. экономики. – 2000. – №5. – С. 132–144.
9. Экономика переходного периода: Учеб. пособие / Под ред. В.В.Радаева, А.В.Бузгалина. – М., 1995. – 415 с.
10. Экономическое поведение предприятия в условиях реформы: Сб. науч. ст. – Новосибирск, 1997. – 171 с.
11. Яновский Л.П. Динамическая модель выживания крупного предприятия с рентоориентированным менеджментом. // Экономика и математические методы, т. 36. – 2000. – №2. – С. 73–78.

Рецензент:

Набоков Владимир Иннокентьевич, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины по

экономике» филиала ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет» (Национальный исследовательский университет) в г.Нижневартовске